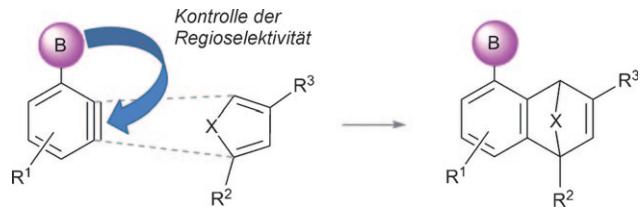




T. Ikawa, A. Takagi, Y. Kurita, K. Saito,
K. Azechi, M. Egi, K. Kakiguchi, Y. Kita,
S. Akai* **5695 – 5698**



Preparation and Regioselective Diels–Alder Reactions of Borylbenzenes: Synthesis of Functionalized Arylboronates

B + [4 + 2]: 3-Borylbenzene reagieren in Diels-Alder-Reaktionen mit substituierten Furanen und Pyrrolen in guten bis perfekten Regioselektivitäten zu hochfunk-

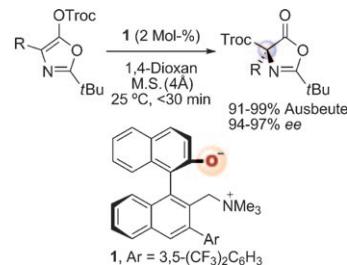
tionalisierten Arylboronsäure-Derivaten (siehe Bild). Der Einfluss der Boryl-Gruppe auf die Regioselektivität ist auf elektronische Effekte zurückzuführen.

Nucleophile Katalyse

D. Uraguchi, K. Koshimoto, S. Miyake,
T. Ooi* **5699 – 5701**

Chiral Ammonium Betaines as Ionic Nucleophilic Catalysts

Ungeahnte Qualitäten: Das chirale Ammoniumbetain **1** war als ionischer nucleophiler Katalysator in der asymmetrischen Steglich-Umlagerung erfolgreich. Die Umsetzung ergab rekordverdächtige Enantioselektivitäten und war auf vielfältige Substrate anwendbar. M.S. = Molekularsieb, Troc = 2,2,2-Trichlorethoxycarbonyl.



DOI: 10.1002/ange.201004049

Vor 50 Jahren in der Angewandten Chemie

Zukunft braucht Herkunft – die Angewandte Chemie wird seit 1888 publiziert, und im nächsten Jahr gibt es auch die International Edition schon 50 Jahre. Ein Blick zurück kann Augen öffnen, zum Nachdenken und -lesen anregen oder ein Schmunzeln hervorlocken: Deshalb finden Sie an dieser Stelle wöchentlich Kurzrückblicke, die abwechselnd auf Hefte von vor 100 und vor 50 Jahren schauen.

Unter der Überschrift „Festkörpereigenschaften und zwischenmolekulare Wechselwirkungen“ berichtet Klaus Schäfer über die steigende Bedeutung von Festkörpern „mit erstrebenswerten Eigenschaften“ und hebt dabei die „sehr reinen Festkörper, die heute als Transistoren Verwendung finden“, hervor. Diese sind mittlerweile aus keinem Bereich des Lebens mehr wegzudenken, und Transistoren sind so allgegenwärtig und selbstverständlich, dass ihre Erwähnung überflüssig erscheint und z.B. die Bezeichnung „Transistorradio“ längst außer Gebrauch ist.

Dass „die Chemie der Wolle wesentlich durch die Reaktivität des Proteinschwefels bestimmt wird, hat auch die II. Internationale Wollkonferenz deutlich werden lassen“. Dort wurden nämlich u.a. Probleme der absoluten Cystin- und Cystein-Bestimmung diskutiert. Den

Versammlungsberichten ist auch zu entnehmen, dass das dritte Gaschromatographische Symposium „nicht mehr ganz das Niveau der vorhergehenden“ erreichte. Davon abgesehen erweckte es wohl den Anschein, „als ob es zwei Arten von Chemikern gäbe: Anhänger des Flammen- und Verfechter des Argon-Detektors“. Zu dieser Zeit mussten Analytiker offenbar Kapillarsäulen noch selbst herstellen und waren entsprechend froh darüber, dass solche Säulen „mit garantiert 3000 theoretischen Böden pro Meter“ bald in den Handel kommen sollten. Der Flammen-Detektor wird heute als Flammenionisationsdetektor (FID) bezeichnet. Der um 1960 noch recht weit verbreitete Argon-Detektor war zwar empfindlicher, zeichnete sich aber durch höheres Rauschen und Schwankungen aus. Eine Weiterentwicklung ist der Elektronen-einfangdetektor (electron capture de-

tector, ECD), der bei niedrigeren Spannungen betrieben und speziell für die Analytik halogenierter Verbindungen verwendet wird.

In der Rundschau wird berichtet, dass die Aminosäuresequenz des Tabakmosaikvirus-Proteins aufgeklärt wurde und dass energiereiche polycyclische Kohlenwasserstoffe mit Cyclopropan- oder Cyclobutanringen als Düsentreibstoffe vorgeschlagen wurden. Außerdem erfahren wir, dass die atmosphärische Radioaktivität infolge des französischen Kernwaffenversuchs vom 13. Februar 1960 in England und Deutschland gegen Ende desselben Monats auf etwa das Zehnfache zunahm.

Lesen Sie mehr in Heft 15/1960